files les caïeux sont espacés, et les files elles-mêmes commencent à environ $0^m,02$ au-dessus de la base de l'écaille, pour finir vers $0^m,025$ au-dessous de son sommet. Il est évident que ces files, ainsi que les caïeux isolés, se relient aux nervures ; il résulte de là que, dans leur longueur totale, la nervure médiane et l'une des latérales ont produit, en somme, cinq caïeux chacune, tandis que deux autres n'en ont donné qu'une chacune, à peu près vers le milieu de leur longueur. J'ajoute que du bas de presque tous ces caïeux sont déjà nées des racines, et que même celles qui partent de la base des deux inférieurs sont nombreuses, longues et ramifiées.

On a vu que, dans le *Lilium Thomsonianum*, les nervures sont saillantes et presque dégagées de l'écaille dans leur portion inférieure bulbillifère. Il n'en est pas de même dans ce *Lilium auratum* où ses nervures sont entièrement plongées dans l'épaisseur de l'écaille et ont dû dès lors envoyer un court rameau à chaque point où se produisait un caïeu.

Une autre observation à faire à ce sujet, c'est que la production a dû avoir lieu de la base vers le sommet de l'écaille ; car les deux caïeux basilaires sont notablement plus développés que les autres, tandis que le plus rapproché du sommet, terminant la file médiane, est le plus petit de tous et presque naissant. Les intermédiaires en situation le sont aussi en développement. Les nervures se sont donc comportées à cet égard comme un rameau donnant naissance à des bourgeons, tandis qu'il est à présumer que l'écaille à laquelle elles appartiennent a dû avoir, au contraire, comme la majorité des organes foliaires, une croissance basilaire. Il y aurait là un point à reconnaître expérimentalement.

M. Camus, vice-secrétaire, donne lecture des communications suivantes adressées à la Société :

NOTE SUR UN *IBERIS* MÉCONNU DE LA FLORE HELVÉTIQUE ;

par **M. Paul-André GENTY.**

Il y a cinq ans, le 20 juillet 1885, herborisant pour la première fois dans les éboulis graveleux qui occupent la base des grand rochers calcaires stratifiés dominant le village de Noiraigue, situé à l'extrémité du pittoresque Val-de-Travers, dans le Jura neuchâtelois, je récoltai quelques exemplaires, en fleurs et en fruits, d'un *Iberis*, d'aspect très particulier, qui m'intrigua beaucoup, parce que je ne l'avais jamais rencontré au cours de mes précédents voyages dans les monts Jura et parce que je ne le connaissais pas.

Les recherches sommaires que je fis à mon retour pour déterminer exactement cet *Iberis* ne me donnèrent aucun résultat positif, je ne trouvai rien dans mes Flores du Jura qui pût s'y appliquer ; tout ce que j'y vis, c'est que Godet (1) indiquait précisément à Noiraigue l'*Iberis amara* L., espèce peu répandue dans la région montagneuse du Jura. Tout en reconnaissant mon *Iberis* pour un proche parent de l'*amara* L., je me refusai à partager l'avis de Godet ; mais n'ayant pas à ce moment le loisir de poursuivre davantage mes recherches sur l'*Iberis* en question, je le mis de côté, me réservant d'en reprendre ultérieurement l'examen d'une façon plus sérieuse.

Mon mauvais état de santé m'ayant imposé durant les années suivantes un repos intellectuel presque absolu, je ne fis que très peu de recherches dans mes herbiers, et l'*Iberis* critique de Noiraigue n'y fut pas touché. Bref, ce n'est que dans le courant de l'hiver dernier que j'ai été amené à en reprendre l'étude, cette fois dans de meilleures conditions que par le passé.

Cette étude ne tarda pas à me donner un résultat inattendu, en m'apprenant que mon *Iberis* de Noiraigue n'était autre que l'*Iberis decipiens*, décrit en 1864 par M. Jordan, dans ses *Diagnoses d'espèces nouvelles ou méconnues* (2), et indiqué uniquement à *Nantua* dans l'Ain par le célèbre botaniste lyonnais. Non seulement mon *Iberis* répondait exactement à la description des *Diagnoses*, mais de plus il était identique aux exemplaires d'*Iberis decipiens* Jord. que je trouvai dans le *Flora selecta exsiccata*, sous le n° 18, exemplaires publiés en 1882 par M. l'abbé Fray et parfaitement authentiques, puisqu'ils proviennent de la localité classique de Nantua (3). Il n'y avait donc pas à en douter, l'*Iberis* que j'avais recueilli le 20 juillet 1885, à Noiraigue, était bien l'*I. decipiens* Jord., c'est-à-dire une plante non seulement nouvelle pour le Jura septentrional, mais encore pour la flore de la Suisse.

Malgré l'intérêt qu'offrait cette découverte et mon désir de la faire connaître à mes confrères, j'ai pensé qu'il était préférable d'attendre, pour la publier, qu'il m'ait été donné de revoir et d'étudier à nouveau, sur place et sur le vif, l'*Iberis* des éboulis de Noiraigue.

Au mois de juillet dernier, mon ami M. le D^r^ Gillot, notre sympathique confrère, m'ayant manifesté le désir de faire, sous ma direction,

(1) *Flore du Jura*, 1852, p. 59.

(2) Jordan, *Diagnoses d'espèces nouvelles ou méconnues...*, 1864, t. I, 1^re^ partie, p. 289.

(3) Le *Flora selecta exsiccata* publié par M. Magnier est, à ma connaissance, le seul *exsiccata* où cette plante ait été distribuée jusqu'à ce jour; en la distribuant, M. l'abbé Fray a fait insérer dans le premier fascicule des *Scrinia floræ selectæ*, publié en 1882, en même temps que l'*exsiccata*, une intéressante *Note* (pages 5-6) sur l'*Iberis* de Nantua

un petit voyage botanique dans le Jura neuchâtelois, j'accédai avec empressement à ce désir, et le 20 juillet, le train de Pontarlier nous déposait à 2 heures 23 minutes de l'après-midi à la station de Noiraigue, où, d'un commun accord, nous avions fixé notre centre d'opérations.

En descendant de wagon, en société de notre excellent collègue, M. Andreæ, de Fleurier, qui nous avait rejoint à Travers, notre premier soin fut de nous rendre aux éboulis, où, à la même date, j'avais trouvé l'*Iberis decipiens* Jord., en 1885, éboulis dont les vertigineuses pentes descendent jusqu'aux maisons de Noiraigue. A peine y étions-nous engagés, que nous y vîmes des quantités d'*Iberis*, la plupart en fleur, quelques-uns déjà fructifiés. Durant le petit séjour que nous fîmes à Noiraigue, nous pûmes constater, en en parcourant à plusieurs reprises les éboulis, que l'*Iberis decipiens* Jord. était non seulement abondant sur de nombreux points de ces éboulis, mais qu'il s'étendait encore hors de leurs limites, par exemple aux revers graveleux des tranchées livrant passage à la route des Ponts, au-dessous de Combe-Varin, où nous en trouvâmes beaucoup (1).

Dans les éboulis cette plante croît ordinairement par colonies et paraît préférer les pentes les plus chaudes et les plus rapides, où il est parfois difficile et dangereux de l'aller chercher. Malgré ces difficultés, j'ai pu réunir une belle centurie de cet intéressant *Iberis* pour la *Société dauphinoise*, qui le distribuera dans le prochain fascicule de 1891 (2). A l'exemple de plusieurs de ses congénères, l'*Iberis decipiens* Jord. est tantôt très abondant, tantôt rare ou même presque nul aux localités où il croît, suivant les années; tel est du moins le cas de la plante de Noiraigue, dont je n'ai trouvé que quelques pieds en 1885, que j'ai vainement cherchée en 1886, et qui cette année se montrait en grand nombre.

L'*Iberis decipiens* Jord. est une plante rare et encore très imparfaitement connue des botanistes, lesquels, de parti pris, se refusent habituellement, pour la plupart, à tenir compte des créations de l'école analytique, et de celles de M. Jordan en particulier. Certes ce botaniste, perdant la vraie notion de l'espèce, a créé un nombre considérable de prétendues espèces qui sont fatalement condamnées à disparaître; mais à côté de ces productions stériles, M. Jordan a eu le mérite d'appeler l'attention du monde savant sur un certain nombre de formes végétales jouissant d une existence autonome, qui, si elles ne sont peut-être pas des

(1) A Noiraigue, la zone habitée par l'*I. decipiens* Jord. est comprise entre les cotes altitudinales de 725 et 940 mètres.

(2) Ce fascicule et le Bulletin qui lui correspond [2e série, n° 2 (1891)] viennent d'être publiés (fin décembre 1890); dans l'exsiccata, l'*Iberis decipiens* de Noiraigue porte le n° 299; dans le Bulletin, pp. 53-55, on trouve un résumé du présent article. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

espèces bien solides, n'en méritent pas moins d'être prises en sérieuse considération par les botanistes descripteurs et géographes, parce qu'elles sont des *races* plus ou moins régionales, dont l'étude offre un intérêt philosophique que les espèces fixes et indiscutables ne présentent que rarement.

Que l'on voie dans l'*Iberis decipiens* Jord. une bonne espèce, une race ou une simple forme du groupe de l'*Iberis amara* L., peu importe, c'est là affaire de point de vue individuel; l'essentiel est de tenir compte d'un type aussi remarquable et aussi tranché que l'est celui-ci.

Tous mes confrères n'ayant pas entre les mains le volume des *Diagnoses* où se trouve la description princeps de l'*Iberis decipiens* Jord. qui ne figure pas dans la *Flore de France* de Grenier et Godron et n'est décrit convenablement dans aucune Flore, je pense être agréable à quelques-uns d'entre eux en transcrivant ici cette description.

Iberis decipiens Jord.

I. racemis fructiferis modice elongatis ; sepalis ovatis, sæpe violaceis ; petalis oblongo-obovatis, albidis ; siliculis suborbiculatis, superne vix angustioribus, alis valvarum latitudinem apice saltem æquantibus siliculam totam margine latiusculo cingentibus, emarginaturæ lobis ovatis subacutis angulum acutum efficientibus styloque superatis ; foliis viridibus, concaviusculis, ciliato-hispidis, patentibus, inferioribus imis ovato-oblongis in petiolum angustatis, cæteris omnibus oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis eximie crenato-dentatis, dentibus utrinque 3-4 ovatis oblongisve obtusis porrectis ; caulibus uni-pluribus, stricte erectis, apice ramosis, ramis simplicibus erectis corymboso-fastigiatis ; radice bienni.

Hab. in collibus apricis et arvis incultis Beugesi ; *Nantua* (*Ain*). — Flor. junio (in horto) (1).

« Il se distingue des *I. arvatica* et *Forestieri* par sa racine bisannuelle, son port rigide, ses fleurs plus petites, ses feuilles moins planes et plus étroites, à crénelures plus nombreuses.

» Il diffère complètement de l'*I. amara* par ses petites fleurs, ses grappes fructifères assez courtes, ainsi que par ses feuilles bien plus petites. » (Extrait de Jordan, *Diagnoses d'espèces nouvelles ou méconnues*..., t. I, 1re partie, p. 289.)

(1) Comme l'a exactement fait remarquer M. l'abbé Fray, dans sa Note des *Scrinia floræ selectæ* (p. 6), cette époque de floraison n'est pas celle de la plante vivant à l'état sauvage, laquelle s'effectue dans le courant de *juillet*. Il est bon de faire observer que M, l'abbé Fray, dans sa Note, dit avoir récolté en fleur, le 14 juillet, les exemplaires d'*I. decipiens* Jord. qu'il a distribués dans le *Flora selecta exsiccata* (n° 18), ce qui ne s'accorde pas avec les dates de récolte figurant sur l'étiquette de l'*exsiccata*, laquelle porte : « Fl. 28 juin, fr. 10 juillet 1881 » ; il est évident que cette dernière indication est erronée. Il est regrettable de voir de semblables erreurs dans la belle publication de M. Magnier.

En somme, il ressort de la diagnose qui précède que, tout en étant proche parent de l'*I. amara* L., l'*I. decipiens* Jord. en diffère très notablement, davantage même que ne l'exprime cette diagnose vraisemblablement établie sur un petit nombre d'exemplaires et dans laquelle les caractères vraiment distinctifs de notre plante ne sont pas suffisamment mis en relief; je vais essayer d'y suppléer en quelques lignes.

Le vulgaire *Iberis amara* L. (*I. vulgaris* Jord.) de nos champs, auquel je réunis à titre de forme l'*I. arvatica* Jord., est une espèce normalement *annuelle* ou incomplètement bisannuelle par exception; elle est peu élevée, ordinairement très ramifiée, buissonnante, à rameaux étalés et disposés tout le long des tiges. On ne le rencontre jamais que dans les terres cultivées.

L'*I. decipiens* Jord. a un tout autre aspect; d'abord, il est constamment et rigoureusement *bisannuel;* ensuite du collet de sa longue et robuste racine obliquement implantée dans les graviers, surgit, soit une tige unique, simple, droite, rigide et sans autres ramifications que celles de l'inflorescence corymbiforme qui occupe son sommet, soit ordinairement un plus ou moins grand nombre de tiges semblables entre elles et à la centrale, l'égalant en force et en hauteur, brusquement redressées et sans ramifications autres que celles de leurs inflorescences qui n'occupent guère que le quart ou le tiers supérieur des tiges. Ces tiges latérales ne sont pas des ramifications de la tige centrale dont j'ai parlé plus haut et qui existe invariablement; car elles prennent naissance, *toutes sans exception,* immédiatement au-dessous de cette tige centrale ou axe primaire, sur le collet épaissi de la racine, où elles ont des insertions ordinairement très rapprochées. Dans ce cas, très fréquent de pluricaulisme, l'ensemble des tiges forme donc un faisceau de tiges sans ramures dont les inflorescences terminales atteignent toutes sensiblement la même hauteur, d'ou résulte une inflorescence générale parfaitement ombelliforme; ces tiges, dépourvues de feuilles inférieurement, laissent voir des cicatrices foliaires assez écartées, dues à la chute des feuilles qui ont alimenté la plante durant la première année de son existence (1).

Outre ces caractères physiologiques et morphologiques importants, l'*Iberis decipiens* Jord. a, comme le dit son créateur, des fleurs (souvent violacées) ordinairement moins grandes, des grappes fructifères moins allongées et des feuilles plus petites et plus étroites que l'*I. amara* L.; ajoutons, enfin, qu'il vit habituellement dans les éboulis calcaires des contrées montagneuses, sur les coteaux graveleux tournés au Midi, et ne s'observe que très accidentellement en d'autres stations.

(1) Ces feuilles basilaires, assez semblables aux feuilles radicales de l'*I. amara* L., sont ovales obtuses, plus ou moins profondément et régulièrement lobées, atténuées en un long et étroit pétiole à bords garnis de nombreux cils dirigés en arrière.

Indiqué uniquement à *Nantua* par M. Jordan, comme on l'a vu plus haut, l'*Iberis decipiens* Jord. a été constaté depuis sur d'autres points du ***Bugey***, par exemple à ***Tenay***, à ***Charix***, à ***Samognat*** (teste Fray), localités toujours peu éloignées de Nantua; mais il n'est pas à ma connaissance qu'il ait jamais été vu en dehors du Bugey, sa vraie patrie. Cet ***Iberis*** est donc une plante rare dont la présence à Noiraigue, en plein Jura neuchâtelois, présente un intérêt particulier au point de vue géographique et ajoute une espèce nouvelle à la flore suisse.

Si l'*Iberis* de Noiraigue constitue une nouveauté pour la flore helvétique, en tant qu'*Iberis decipiens* Jord., il est connu dans la localité même où je l'ai recueilli, depuis plus d'un siècle, mais a jusqu'ici toujours été confondu avec l'*I. amara* L.

Haller, le patriarche des botanistes suisses, paraît être le premier d'entre eux qui ait récolté l'*Iberis* de Noiraigue, car il dit en désignant, dans son *Historia stirpium indigenarum Helvetiæ* (1), les localités où croît l'*I. amara* L., « à la côte de Noiraigue ». En outre, il est à remarquer que cet auteur, dans le même ouvrage, donne de l'*I. amara* L. une diagnose qui se rapporte bien mieux à l'***I. decipiens*** Jord. qu à l'*amara* L.; Haller dit effectivement : « Caulis firmus, erectus, ex summitate ramosus et umbellatus », ce qui est tout à fait le cas de l'***I. decipiens*** Jord., sur lequel l'illustre botaniste semble avoir établi sa description.

Remarque analogue est à faire relativement à Gaudin, qui, lui aussi, dans son magistral *Flora helvetica*, indique également, d'après Haller, l'*I. amara* L. « à la côte de Noiraigue », et le décrit ainsi : « Caules erecti ve adscendentes, duri, angulosi, superne ramosi, semi-pedales, dodrantales (2). »

Il n'est pas surprenant que Haller, Gaudin et les anciens botanistes suisses, qui n'avaient, le premier surtout, qu'une notion très imparfaite des espèces que nous appelons *affines*, n'aient pas su distinguer l'*Iberis* de Noiraigue de l'*I. amara* L. qui croît ça et là dans les plaines de la Suisse occidentale; mais ce qui surprend davantage, c'est que le très perspicace Godet, qui se livrait à l'étude des Roses et avait des connaissances fort étendues sur les plantes affines, n'ait pas distingué celle-ci, lui qui, habitant de Neuchâtel, devait l'avoir plus d'une fois observée et recueillie.

Quoi qu'il en soit des causes qui ont fait si longtemps méconnaître l'*Iberis decipiens* Jord. sur territoire suisse, je me crois autorisé aujourd'hui à le proclamer nouveau pour la flore helvétique, dans laquelle, à ma connaissance, il n'a jamais été inscrit.

(1) ***Hist. stirp. indig. Helvet.*** t. I, p. 224 (1768).
(2) Gaudin, ***Flora helvetica***, 1829, t. IV, p. 229.

Ajouter une espèce nouvelle à la flore de la Suisse est, si modeste que soit cette espèce, une rare bonne fortune, surtout pour un botaniste étranger; car nos intrépides et savants confrères d'au delà du Jura ont laissé bien peu à glaner sur le sol privilégié de leur illustre confédération.

Telle est la raison qui m'a fait consacrer la présente Note à l'*Iberis* des éboulis de Noiraigue.

M. Genty avait envoyé des échantillons de l'*Iberis decipiens* Jord. de Noiraigue, à l'appui de sa communication.

NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *CENTAUREA* DE L'ILE DE CRÈTE, par **M. Th. de HELDREICH**.

Parmi les plantes recueillies en Crète par M. Élisée Reverchon, et dont je dois une collection à l'obligeance de M. J. Hervier, j'ai reçu une Centaurée sous le nom de *Centaurea eryngioides* Lamk var. *subarachnoidea* Boiss. — M. Boissier ayant, dans le *Flora Orientalis*, III, 660, élevé au rang d'espèce, sous le nom de *C. laconica* Boiss., la plante qu'il avait d'abord proposée comme variété du *C. eryngioides* Lamk (1), la plante de Crète de M. Reverchon serait donc identique avec le *C. laconica* Boiss., qui a été trouvé par moi dans les montagnes du Péloponèse, et notamment au mont Taygète et au mont Malevò en Laconie.

Cependant, en comparant attentivement ces deux plantes, j'ai vu tout de suite qu'elles diffèrent entre elles par des caractères essentiels, qui nous obligent à les considérer comme des espèces distinctes. La plante de Crète diffère de même spécifiquement du vrai *C. eryngioides* Lamk, espèce indigène en Syrie et en Arabie; elle appartient au même groupe des *Euacrocentræ* Boiss., qui forme une subdivision de la section *Acrocentron* (DC.) Boiss., groupe contenant ces belles espèces de Centaurées, souvent à hautes tiges et toujours à capitules très gros, dont la plupart habitent l'Orient. La part que j'ai reçue de cette Centaurée dans la collection Reverchon consiste en deux rameaux fleuris et quelques feuilles radicales. Heureusement je possédais déjà dans mon herbier une souche de la même plante, dont les tiges portent des capitules défleuris, cueillie par moi-même en Crète en 1846, échantillon unique qui, à cause du mauvais état des capitules, était resté indéterminé. Toute-

(1) *Centaurea eryngioides* Lamk var. *subarachnoidea* Boiss. et Heldr. in Boiss. *Diagn. pl. or.*, sér. II, n° 3, p. 80.